

THE INFLUENCE OF MOBILE PHONE ON THE DRIVER

**Ivetta Afanasieva, Ph.D, associate professor,
Prof. Viktor Dolya, Doctor of Technical Sciences**

O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, Kharkiv

Ergonomic in the system "driver-car-road-environment" the driver is the operator of the system, labor processes, which are operations associated with receiving and processing information that is supplied to the driver. During the movement the driver uses two main channels of information perception: visual and auditory.

The use of complex registration of psycho-physiological indicators, such as ECG and EEG allows to determine the influence of information on the driver.

Experimental study of psychophysiological state of the driver during the movement in the city of Kharkov, was carried out using electrophysiological equipment (EEG "Neurocom", ECG "Cardiosens"). In parallel, recorded video of the two positions of the test to determine the situation in which the driver is distracted from fulfilling its core function while driving the car.

Using the mathematical model [1] the results were interesting. For example, results of a study of the effect of mobile phone as an additional source of information coming to the driver, showed that regardless of the form of receipt of information ("hands-free", "speakerphone"), the conversation distracts the driver, at what time of distraction depends on its General functional state and can vary from 0.2 s to 3s.

These studies are required to ensure safe driving and prevent accidents, because the driver needs to know what information is useful to him and which may divert his attention.

References

1. V. Dolya, I. Afanasieva, U. Davidich, I. Englezi, N. Gyulyev, O. Prasolenko. Influence of Information Flows on the Results of a Driver's Activity in the System «Driver – Car – Road – Environment.» AHFE 2014 Post-Conference Book «Advances in Human Aspects of Road and Rail Transportation 2014". published by CRC Press/Taylor & Francis. – 2014, г. Krakow, Poland.– pp.176-183

АУДИТ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Д.В. Капский, д.т.н., доцент

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

Аудит безопасности – метод контроля, применяемый совместно с мониторингом дорожного движения, проводимого независимой командой экспертов на разных стадиях технологической готовности продукта дорожной отрасли – дороги (или его участка), с целью как можно раннего выявления и

заблаговременного устранения возможных причин ДТП на стадии проектирования, реконструкции или ремонта дороги, при ее эксплуатации участниками дорожного движения. Он является основным инструментом управления дорожной безопасностью. Аудит безопасности следует рассматривать как систему управления качеством. Важной особенностью является достижение наибольшего эффекта при его применении на самых ранних стадиях технологического цикла развития дороги – при планировании и проектировании. Необходимые поправки можно внести *«на бумаге»*, в отличие от корректировок на более поздних технологических стадиях, когда дорога уже строится или эксплуатируется. В этих случаях внесение поправок уже потребует проведения «физических» работ, что сложнее и дороже. Концепция аудита безопасности впервые появилась в 80-е годы в Великобритании на основе развития методов расследования причин ДТП и практики их устранения; последовательных изменений законодательства, которые позволяли дорожным администрациям предпринимать нужные шаги для снижения вероятности возникновения ДТП. Аудит имеет для нашей страны дополнительную специфическую ценность. Анализ статистики учетных ДТП для целей выявления участков концентрации аварийности на дорогах показывает отсутствие точной топографической локализации ДТП, отсутствие достаточной и достоверной информации об условиях, сопутствовавших ДТП, отсутствие объяснений самих участников ДТП о причинах. Дополнение имеющейся неполной статистики результатами практического аудита, усиливает понимание причин ДТП, а значит, позволяет принимать не общие, а более дифференцированные решения для улучшения взаимопонимания человека и дороги и устранения подобных ошибок в будущем. Необходимо отметить, что статистика аварийности с материальным ущербом не ведется и не анализируется, а процент таких аварий достигает 92% от общего числа совершаемых ДТП. В виду этого утерян мощный рычаг исследования потенциально опасной «тяжелой» аварийности, которая может проявиться после совершения определенного числа «легких», «неучетных» аварий (с материальным ущербом). В отличие от нашей страны, например в Украине, анализируются данные об аварийности с любой тяжестью последствий. Поэтому можно говорить о том, что делаются первые шаги в проведении аудита.